

## Resúmenes comentados

Coordinador:

**Rafel Alcubierre**

*Hospital Moisès Broggi. Hospital General de L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.*

**M. Abia, R. Alcubierre, V. Martin, M. Morales, J. Tellez**

### Operating Room Fires in Oculoplastic Surgery

**Maamari RN, Custer PL.**

***Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2018;34(2):114–22.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28263248>

Se publica una encuesta realizada a 258 miembros de la *American Society of Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery* (ASOPRS). El objetivo de este estudio es conocer la incidencia aproximada de los fuegos que pueden aparecer mientras se está operando con bisturí eléctrico en la cirugía oculoplástica.

Se trata de un evento desafortunado que puede llegar a ser devastador para el paciente (¡y el médico que lo presencia!), y se ha calculado que alrededor de un 32% de los cirujanos había presenciado fuego en al menos una ocasión.

Este artículo pone encima de la mesa estos eventos; aunque la mayoría de las ocasiones no tiene mayor repercusión que la pérdida temporal de pestañas o cejas, se han descrito casos de quemaduras de segundo grado e incluso más graves en otras especialidades quirúrgicas.

Los factores de riesgo propuestos para este tipo de accidente son: el uso de oxígeno suplementario con gafas nasales bajo las tallas que tapan la cara, creando una atmósfera enriquecida con oxígeno; el uso de soluciones con base alcohólica para la preparación del campo quirúrgico, y el uso de cauterización monopolar.

Es un artículo muy útil para reflexionar sobre esta complicación inesperada que es posible que ocurra si no se toman medidas para evitarlo.

### In Vivo Effects of Retrobulbar Bimatoprost Injection on Orbital Fat

**Eftekhari K, Vagefi RR, Lee V, Hui JZ, Zhu M, Dine K, et al.**

***Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2018;34(3):201–4.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28369019>

Se trata de un estudio piloto donde se han evaluado los cambios que se producen tras la inyección de bimatoprost a nivel de la grasa orbitaria en un modelo animal.

Los autores han realizado la inyección de 0,1 mL de bimatoprost al 0,03% en el espacio intraconal de 3 ratas y han evaluado el efecto en la presión intraocular y la respuesta a nivel de los adipocitos orbitarios pasadas 3 semanas de la inyección. Cada rata fue inyectada en una órbita con suero salino y en la otra con bimatoprost.

A las 3 semanas de la inyección, observaron que no había diferencias estadísticamente significativas en el descenso de la presión intraocular entre la órbita inyectada con bimatoprost con la que lo fue con suero salino. Sí se evidenciaron cambios en los adipocitos: las órbitas inyectadas con bimatoprost presentaban adipocitos irregulares y atróficos mientras que

en las órbitas que se inyectó suero salino no se encontraron adipocitos alterados.

Aunque este estudio tiene dos limitaciones muy claras, como son un pequeño tamaño muestral y el modelo animal escogido para su valoración (la disposición orbitaria de la grasa intraconal en las ratas es muy escasa), los resultados de este estudio abren la puerta a nuevas aplicaciones de las prostaglandinas como tratamiento no quirúrgico para remodelar la grasa orbitaria en ciertas patologías.

### Superior oblique myokymia

**Zhang M, Gilbert A, Hunter DG.**

***Surv Ophthalmol.* 2017 Oct 19. pii: S0039-6257(17)30065-6. doi: 10.1016/j.survophthal.2017.10.005. [Epub ahead of print]**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/29056504/?i=14&from=superior%20oblique%20myokymia>

Artículo que revisa los 116 casos publicados hasta la fecha desde que Duane describiera esta patología en 1906. La mioquimia del oblicuo superior consiste en movimientos monoculares torsionales, de baja amplitud y alta frecuencia, que provocan episodios de diplopía y oscilopsia, de duración muy variable. Puede desencadenarse con la mirada inferior, por fatiga, estrés o estado de ánimo, aunque no necesariamente. No suele haber otros hallazgos clínicos asociados. Los casos descritos sugieren que afecta sobre todo a adultos (edad media 42 años), sin distinción por sexos. El principal diagnóstico diferencial debe hacerse con: 1) el fenómeno de Heimann-Bielschowsky, movimiento ocular vertical no conjugado que aparece en ojos con baja visión, pero que suele ser de mayor amplitud y menor frecuencia; 2) la neuromiotonía ocular (contracción episódica de un músculo, habitualmente tras radioterapia), que también es paroxística pero suele cursar con movimientos más lentos.

Se desconoce su etiología aunque se propone una alteración de la transmisión nerviosa, causada por compresión vascular, traumatismo ocular o craneal, o asociada a tumores troncoencefálicos, que produciría una regeneración aberrante o una transmisión efáptica (impulso nervioso a través de las membranas y no de la sinapsis).

No existe tratamiento con eficacia demostrada, aunque se describen respuestas favorables con betabloqueantes tópicos y con diversos fármacos orales (propranolol, carbamazepina,

baclofeno...), y tratamientos quirúrgicos como debilitamiento del oblicuo superior o descompresión vascular en los casos en que se detecta mediante resonancia. En el artículo se propone un algoritmo de tratamiento iniciado por betabloqueantes tópicos, reservando la prueba de imagen a casos sin respuesta al tratamiento médico.

### Validity and Acceptance of Color Vision Testing on Smartphones

**Ozgur OK, et al.**

***J Neuroophthalmol.* 2018 Mar;38(1):13-16.**

**doi: 10.1097/WNO.0000000000000637.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/29438263/?i=1&from=validity%20color%20vision>

Los *smartphones* se han convertido en una herramienta más de la consulta clínica, y su uso en oftalmología va en aumento. En este trabajo de casos-controles se realiza una comparativa entre la identificación de láminas del test de Ishihara convencional y las contenidas en la aplicación *Eye HandBook* (gratuita para móviles Android e iOS), entre pacientes con cualquier tipo de patología ocular y sanos. En ambos grupos el estudio de 11 láminas se consideró alterado si erraban en 2 o más, y se encontró una buena correlación entre los resultados obtenidos con las láminas estándar y con la aplicación. La correlación fue más fuerte en el grupo control (sin patología ocular). La sensibilidad de la aplicación fue de 0,92 y su especificidad de 1,0. Este estudio está limitado por no diferenciar entre distintos tipos de patología ocular, ya que su principal interés será en el despistaje de discromatopsias congénitas y en las afectaciones del nervio óptico, pero abre la puerta a conocer una alternativa a las láminas convencionales en caso de no tener acceso a las mismas. En el futuro próximo se deben plantear estudios que refuercen el uso clínico de las aplicaciones móviles, ya que son necesarios para certificar su validez, que permitirá mayor agilidad en la práctica diaria.

### Long-Term Endothelial Cell Loss in Patients with Artisan Myopia and Artisan Toric Phakic Intraocular Lenses

**Jonker SMR, Berendschot TTJM, Ronden AE, Saelens IEY, Bauer NJC, Nuijts RMMA.**

**Ophthalmology. 2018;4:486-94.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28935401>

Este interesante estudio presenta los resultados a largo plazo sobre la pérdida de células endoteliales en pacientes intervenidos de corrección de miopía y/o astigmatismo con lentes artizan y artizan toric fáquicas.

Se trata de un estudio retrospectivo con 507 ojos de 289 pacientes a los cuales se les realizó implante de lentes artizan o artizan toric fáquicas (pIOL) desde enero de 1998 hasta junio de 2016. Se realizó un seguimiento de hasta 10 años en la mayoría de pacientes.

Se midió la pérdida de células endoteliales (EC) crónica a partir de los 6 meses posteriores a la cirugía y después anualmente, así como el porcentaje de ojos en los cuales hubo una disminución de EC superior al 25% o un contejo endotelial inferior a 1.500 cels/mm<sup>2</sup>.

Se observó que se produce una pérdida significativa y lineal de EC tras el implante de estas pIOL de fijación iridiana. Uno de los principales factores de riesgo que aumenta la pérdida de EC en estos pacientes es una ACD pequeña. Por lo tanto este grupo concluye que antes de realizar un implante de estas lentes hay que calcular la pérdida de EC añadida a la fisiológica por edad para garantizar una cirugía futura de cataratas segura.

## Injection of Cultured Cells with a ROCK Inhibitor for Bullous Keratopathy

**Kinoshita S, Koizumi N, Ueno M, Okumura N, Imai K, Tanaka H, et al.**

**N Engl J Med. 2018;378(11):995-1003.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29539291>

Serie de casos de 11 pacientes diagnosticados de queratopatía bullosa y en los que no se detectaron células endoteliales (EC) en el conjate endotelial. A estos pacientes se les realizó una inyección en cámara anterior de 1x10<sup>6</sup> EC humanas cultivadas junto con ROCK inhibitor (inyectando un volumen total en cámara anterior de 300µl). Después del procedimiento los pacientes fueron posicionados en decúbito prono durante 3 horas. Se realizó un seguimiento de 24 semanas postinyección. El objetivo principal de este estudio era la restauración de la transparencia corneal, con un contejo endotelial min de 500 cels/mm<sup>2</sup> en la córnea central.

Tras 24 semanas de seguimiento, en el 100% de los pacientes se constató un contejo endotelial superior a 500cels/mm<sup>2</sup>, (con un rango de 947 a 2833) y una mejoría de la agudeza visual en 9 de los 11 pacientes de 2 o más líneas. Estos resultados son esperanzadores pero todavía se necesitan más estudios para poder realizar mejores conclusiones.

## Home use of binocular dichoptic video content device for treatment of amblyopia: a pilot study

**Mezad-Koursh D, Rosenblatt A, Newman H, Stolovitch C.**

**J AAPOS. 2018;22:134-8**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29555515>

En este estudio se evalúa la eficacia en el tratamiento de ambliopía del aparato *BinoVision home system*. Cada vez hay más evidencia de que en la ambliopía el ojo sano envía una señal inhibitoria al ojo ambliope que suprime su *input* cortical. El BinoVision es un sistema nuevo binocular de gafas-vídeo con estimulación dicóptica y con auriculares al mismo tiempo, conectado a un ordenador personal. En el ojo ambliope el estímulo es más brillante y con más contraste, con objetos móviles sobreañadidos, relacionados con alertas y sonidos cuando aparecen.

27 niños de 5 años de edad media con ambliopía estrábica o anisométrica fueron incluidos en el estudio, y asignados al grupo control o de tratamiento. La agudeza visual media mejoró 0,26 líneas de logMAR a las 12 semanas, con estabilización de la visión después de terminar el tratamiento. En el grupo control la visión se mantuvo igual, después de las 12 semanas de tratamiento.

## Ocular complications in a young pediatric population following bone marrow transplantation

**Hoehn ME, Calderwood J, Gannon E, Cook B, Rochester R, Hartford C, et al.**

**J AAPOS. 2018;22:102-6**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29309836>

En este estudio se investigan las complicaciones oculares asociadas al trasplante de médula ósea y terapias de mantenimiento.

Se revisa el historial médico de 91 niños de 3,1 años de edad de media y un seguimiento medio de 5 años. Se encuentra que 37 pacientes desarrollan cataratas, 35 bilaterales (incidencia acumulada de 58,4% a los 14 años de seguimiento). De estos, el 22% requirieron cirugía. El análisis univariante mostró ser significativo para dosis total de irradiación, edad en el momento del diagnóstico, raza, tipo de donante (familiar o no), diagnóstico, supervivencia, utilización de inhibidor calcineurín, bisulfan, citarabina y tiotepa. Sin embargo, el uso de corticoides o enfermedad del injerto contra huésped no están relacionados con la presencia de cataratas. Así mismo se detectó ojo seco en el 41% de los niños a los 14 años de seguimiento, sin poder establecer los factores causales relacionados.

Se recomienda un control oftalmológico basal previo al inicio del tratamiento y control anual para el diagnóstico de cataratas, debido a la elevada frecuencia de éstas. Los pacientes con osteopetrosis tienen alto riesgo de atrofia óptica.

## A Novel Method of Extending Glaucoma Drainage Tube: “Tube-in-Tube” Technique

**Chiang MY, Camuglia JE, Khaw PT.**

***J Glaucoma.* 2017;26(2):93-5**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27755350>

Serie de 3 casos retrospectiva no comparativa cuyo objetivo es describir una nueva técnica de extensión de los tubos de Dispositivos de Drenaje para Glaucoma (DDG).

Presentan un caso de adulto y dos casos pediátricos; todos ellos afectados de retracción del tubo y, por tanto, pérdida de la función del dispositivo. Hasta ahora contábamos con varias opciones para aumentar la longitud intraocular o alargar el tubo: Anteriorizar el anclaje del cuerpo valvular, reposicionar el tubo insertándolo en una cavidad más posterior, emplear un Tube Extender® o un angiocatéter 22Gs. Los autores proponen una nueva técnica denominada “tube in tube”, consistente en introducir las dos palas de una pinza tipo McPherson a través de la luz del segmento distal del tubo y forzar la apertura de dicha luz, de tal manera que podamos introducir un segundo segmento de tubo a través de ella. Necesitaremos, por tanto, un tubo nuevo proveniente de otro DDG o de un Tube Extender®.

En los 3 casos los resultados son satisfactorios y se recupera el control tensional tras la extensión del tubo.

Lógicamente, las debilidades del trabajo son numerosas dada su naturaleza pero lo importante es que plantea una técnica alternativa para la extensión de tubos en DDG; simple y con material fácilmente disponible. Podrían abaratare costes si empleamos un segmento de tubo sobrante de una cirugía de DDG que hayamos realizado dentro del mismo parte quirúrgico.

Una vez realizado el “empalme” con la técnica “tube in tube”, sería conveniente comprobar la permeabilidad mediante irrigación con cánula y también investigar las características de dicho empalme mediante OCT de segmento anterior.

## Trypan Blue for the Assessment of Filtering Bleb Function During Cataract Surgery

**Yung ES, Moster MR, Sanvicente C, Pluta J, Rahmatnejad K, Patel AS, et al.**

***J Glaucoma.* 2018;27(3):246-50**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29303877>

Estudio de cohorte, observacional, prospectivo, no aleatorizado.

Tiene como objetivo investigar el uso del colorante azul tripán durante la cirugía de cataratas en pacientes portadores de una ampolla de filtración de trabeculectomía previa para evaluar el estado funcional de dicha ampolla así como predecir su viabilidad en el post-operatorio.

Incluyen 14 ojos de 14 pacientes con trabeculectomía previa en los que observan la tinción de la ampolla tras la introducción de azul tripán en cámara anterior. Distinguen un patrón de tinción leve y otro de tinción difusa (Registro fotográfico). Posteriormente realizan un seguimiento de un año con control de PIO y evaluación de la ampolla.

No encuentran que el patrón de tinción de la ampolla con azul durante la cirugía de catarata sea un factor predictor de la funcionalidad de la ampolla a medio plazo, aunque existe una tendencia a mayor necesidad de fármacos hipotensores en aquéllas con patrón de tinción leve.

La principal debilidad del estudio es el corto número de pacientes. La idea parece tener plausibilidad biológica y, por tanto, sería necesario un estudio con una N mayor. No obstante, todo parece indicar que el patrón de tinción difusa es el ideal para evitar el fallo de la ampolla post-facoemulsificación.